

## Servidor horario

# Network Time Server NTS

El servidor de hora de red NTS es un servidor horario NTP compacto y potente con una muy buena relación coste-rendimiento.

Se puede utilizar prácticamente en cualquier lugar para sincronizar sistemas horarios, ordenadores, alarmas contra incendios, vigilancia de audio y vídeo, etc. a través del NTP con la hora exacta.

El NTS puede asumir la hora del transmisor alemán DCF o de GPS (p. ej. de un DCF 4500 o de un receptor GPS 4500).

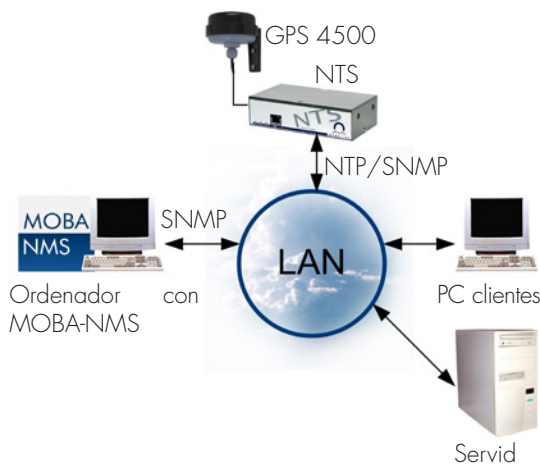
Alternativamente, se puede sincronizar por medio de otro servidor horario mediante NTP.

El NTS puede sincronizar relojes secundarios LAN mediante multidifusión o unidifusión mediante NTP. También puede asumir la función de servidor de zonas horarias.

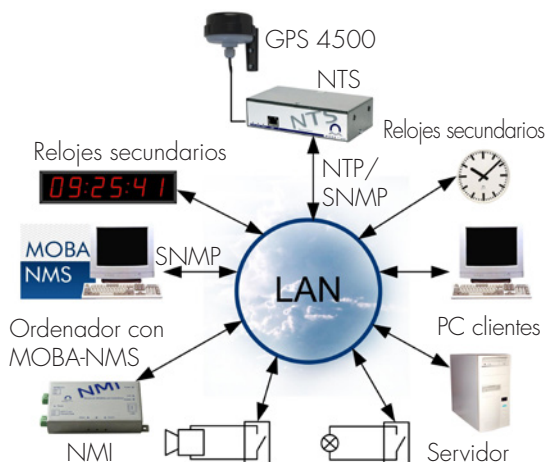
La puesta en marcha y la operación son sencillas y se pueden llevar a cabo a través del menú de la terminal o del software de gestión de red MOBA-NMS.

## NTS - Aplicaciones

Servidor horario NTP para redes pequeñas



Sincronización de un dispositivo externo con lazo de corriente DCF (solo un dispositivo)



### Paquete de red

El sistema horario consiste en:

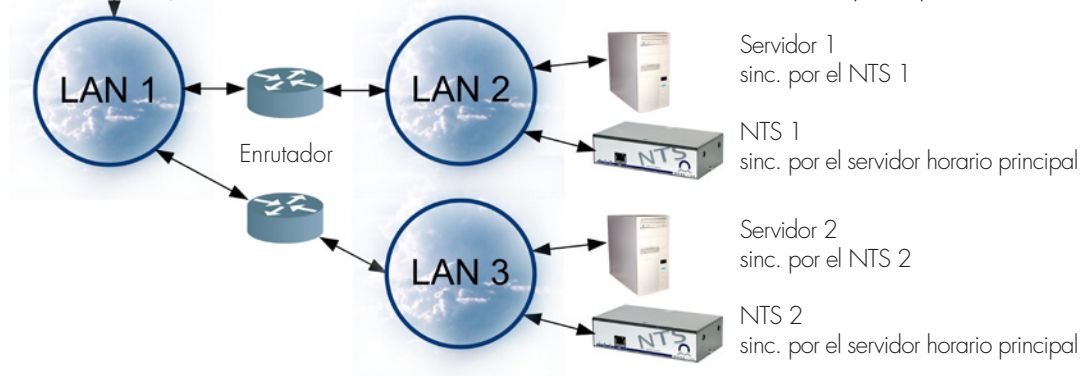
- Servidor horario NTS sincronizado a través de GPS o de un receptor DCF
- Relojes LAN digitales y/o análogos, sincronizados mediante NTP
- Software de configuración para relojes MOBA-NMS
- Relé de conmutación LAN para campanas de escuela, iluminación temporizada, etc.

Any external devices such as servers, PCs etc. can be synchronized via NTP.



### Sincronización de diferentes redes, p. ej. de varias filiales de una empresa, estaciones ferroviarias, etc.

El servidor local garantiza la sincronización incluso si se interrumpe la conexión al servidor principal (redundancia).



## NTS - Características

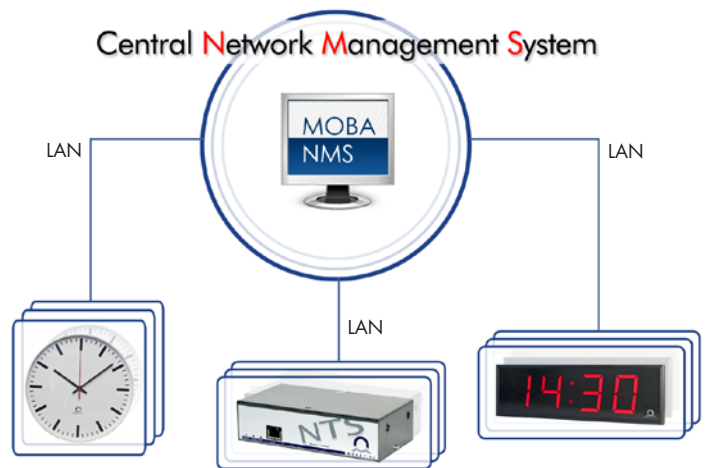
El NTS puede ser utilizado como servidor de hora de red (NTP) o como reloj patrón (DCF). Como reloj patrón, el NTS sincroniza otros relojes secundarios (p. ej. ETC) o dispositivos que utilizan DCF (señal de lazo de corriente). Alternativamente, puede generar impulsos de sincronización (PPS).

El NTS puede enviar las alarmas en forma de correo electrónico o como traps SNMP (notificaciones). Además, el SNMP puede ser empleado para la configuración y la supervisión del estado del sistema del NTS (Get, Put).

Utilizando MOBA-NMS, se puede operar y configurar todos los dispositivos de la red de Mobatime, tales como relojes analógicos y digitales, interfaces de red (NMI), relés LAN, así como otros relojes patrones o servidores horarios de la red.

El software MOBA-NMS permite una operación, configuración, programación, administración y supervisión cómoda y práctica mediante el LAN.

Alternativamente, Telnet o SSH proporcionan un sencillo menú de operación.



### Montaje del NTS

Con los protectores de goma, el NTS simplemente puede ser colocado sobre una superficie plana (fig. 1).

Utilizando los dos soportes de montaje, el NTS también puede ser fijado a una pared (fig. 2).

Opcionalmente, están disponibles dos soportes para montaje en rack (fig. 3).

Fig. 1

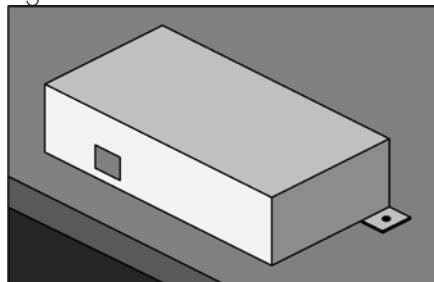


Fig. 2

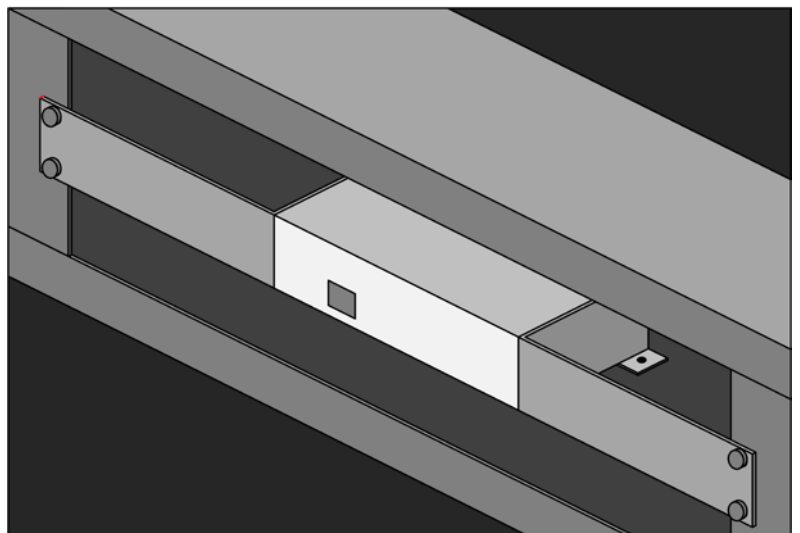
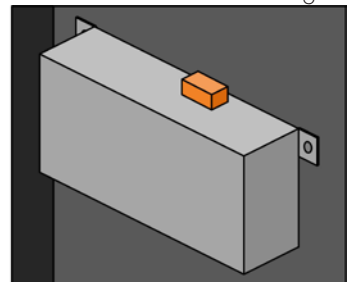
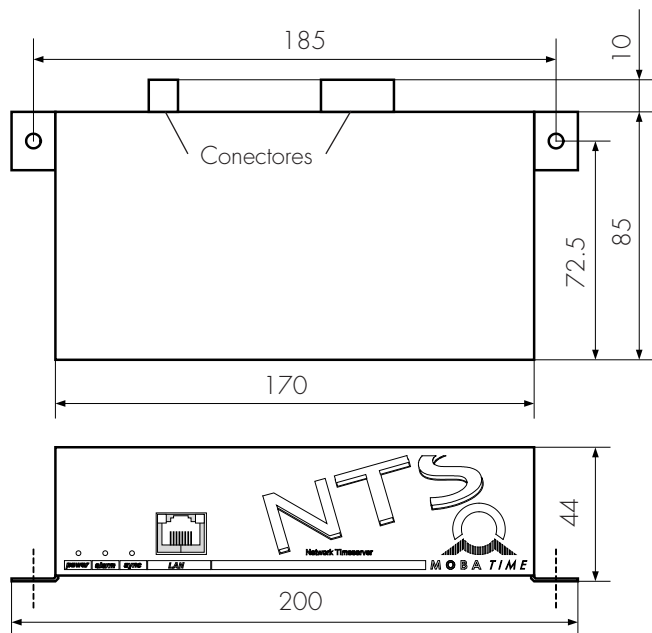
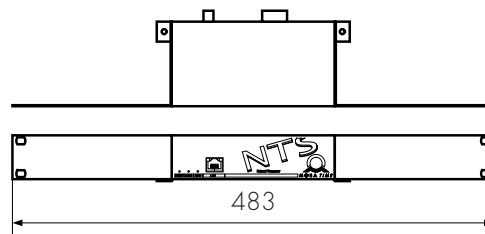


Fig. 3

## NTS - Especificaciones técnicas



Opción: soportes de montaje para rack de 19"



Todas las dimensiones se indican en mm

Datos técnicos		Art. n.º 117990
Servidor horario	NTP V4 (totalmente compatible con la V3), RFC 1305 (puerto 123) SNTP (UDP), RFC 2030 (puerto 123) TIME (TCP/UDP, RFC 868 (puerto 37) DAYTIME (TCP/UDP), RFC 867 (puerto 13) Máx. número de solicitudes del NTP y el SNTP por segundo: normalmente 250 Modos: servidor, difusión, multidifusión	
Interfaz de red	10BaseT / 100BaseTX (IEEE 802.3) Negociación automática / manual Conector: RJ-45	
Configuración de IP	IPv4: static IP; IPv6: DHCPv6, autoconfig., IP estática	
Salida de sincronización	NTP, DCF (UTC) o pps (configurable)	
Entrada de sincronización	DCF 4500 / GPS 4500 (salida disponible para alimentación de GPS 4500) / NTP	
Pantallas LED	Enlace LAN, velocidad LAN / actividad de red, estado de sinc. horaria, fuente de alimentación, alarma, entrada DCF, inic (inicialización)	
Salida DC	20 VDC, máx. 100 mA (para alimentación de un receptor GPS)	
Alimentación	Alimentación de red externa incluida en el suministro 100 - 240 VAC / 50-60 Hz / máx. 12 W o 24 - 28 VDC / 200 mA	
Entorno	Temperatura de funcionamiento: -5 °C...50 °C Humedad relativa: 5 % - 95 % (sin condensación)	
Precisión	GPS (entrada DCF) a servidor NTP	normalmente < ± 0.5 ms
	Receptor de radio DCF 77 a servidor NTP	normalmente < ± 5 ms
	Cliente NTP a servidor NTP	normalmente < ± 0.5 ms
	GPS (entrada DCF) o cliente NTP a DCF/impulsos	normalmente < ± 2 ms
	Autonomía (sin sincronizar)	< ± 0,1 s/día (tras sinc. de 24 h a partir de la referencia horaria)
Reserva energética	RTC con ahorro de energía por mín. 5 días (sin batería)	
Relojes secundarios NTP	1 línea con función de servidor de zonas horarias mediante multidifusión o unidifusión	
Operación	Telnet o SSH, MOBA-NMS a través de LAN u operación a través del SNMP	